Lane Medical Library

Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Gonorrhoe.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der medicinischen Facultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Donnerstag, den 2. Juni, Vormittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Hermann Schleuss,
approb. Arzt
aus Hakenberg bei Fehrbellin.

Referent: Herr Prof. Dr. **Genzmer.**

Opponenten:
Herr **W. Cramer**, cand. med.
Herr **L. Kranefuss**, cand. med.

Halle a. S.,
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1887.

Imprimatur

Dr. **Ackermann**

h. t. Decanus.

Seinen Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153713_0024

Die chronische Gonorrhoe zählt in erster Linie mit zu denjenigen Leiden, die durch ihre Langwierigkeit und Schwierigkeit der Behandlung die Geduld des Arztes wie des Patienten auf eine harte Probe stellen können. Ihre mannigfachen Complicationen und bedeutungsvollen Folgezustände müssen jeden kleinsten Fingerzeig dankenswerth erscheinen lassen, der die Aussicht auf Abkürzung der Heilungsdauer in einer Anzahl von Fällen eröffnet, die bisher einer Therapie schwer zugänglich erschienen.

Schon am 3. November 1880 wies Herr Dr. Genzmer in einem Vortrage in der Sitzung des Vereins der praktischen Aerzte zu Halle a. S. auf ein bis dahin wenig beachtetes ätiologisches Moment der chronischen Gonorrhoe hin, indem er für eine damals noch kleine Zahl von Fällen (10) eine angeborene Verbildung und Verengerung des Ostium cutaneum urethrae als ursächliches Moment nachwies. Schon damals lagen drei Heilungen vor, die durch die Beseitigung dieser Verbildung erzielt waren. Inzwischen ist nach den Krankenjournalen die Zahl der Fälle auf 56 gestiegen, in denen einerseits dieselbe Verbildung als Ursache der chronischen Gonorrhoe vorlag, andrerseits die bei 30 von ihnen vorgenommene Beseitigung derselben zum mindesten zu einer sehr wesentlichen Besserung, in der grossen Mehrzahl zur vollständigen Heilung führte. Die Schilderung der näheren Verhältnisse und des Zusammenhangs zwischen Krankheit und Verengerung soll den Hauptgegenstand meiner Arbeit bilden. Vorher glaube ich jedoch zum bessern Verständnis die herrschenden Anschauungen über den Begriff der chronischen Gonorrhoe besprechen zu müssen.

So lange man über das Wesen der Erkrankung, der Gonorrhoe überhaupt, noch nicht im Klaren war, konnten die

Ansichten über die Veranlassung nur höchst mangelhaft sein. Dachte man doch ursprünglich an einen krankhaften Samenfluss, woher ja die Bezeichnung stammt, und hielt man später Jahrhunderte hindurch die Gonorrhoe für eine Form der Syphilis. Auch jetzt sind die Meinungen noch keineswegs in allen Punkten einig. Immerhin kann man behaupten, dass heute durch die neueren bakteriologischen Untersuchungen, speciell Neissers vom Jahre 1879, und nach ihm durch erfolgreiche Impfversuche mit Reinkulturen von Bumm, Leistikow-Löffler, Krause und andern so viel festgestellt ist, dass der Krankheitsträger bei der akuten Gonorrhoe ein Coccus ist, der sogenannte Gonococcus, durch dessen Enwirkung auf die Urethralschleimhaut der specifische Catarrh veranlasst wird. Daneben giebt es aber analoge Erkrankungen der Harnröhrenschleimhaut, die nicht auf den Gonococcus zurückzuführen sind und durch einen im allgemeinen gutartigeren Verlauf characterisiert sind. Sie verdienen eigentlich nur den Namen einer Urethritis, nicht der Gonorrhoe, der für die specifische Erkrankung vorzubehalten ist. Dieselben entstehen z. B. nach der Einwirkung von fermentativen Stoffen, wie sie im Sekret bei Flour albus, im Vaginal- und Uterinsekret zur Zeit der Menstruation und im Puerperium, ferner in all den Substanzen vorhanden sind, die man unter dem Sammelbegriff Schmutz zusammenfassen kann, wie er durch Instrumente übertragen wird, durch Fermentation von innen nach dem Genuss von schlechtem Bier, durch metastasierende Infektion bei Parotitis epidemica, sekundär nach Cystitis, auf dem Wege der Toxis durch Säuren, Salmiak, Jod, Carbol und dgl., bei Einspritzungen, die prophylaktisch aus Furcht vor Ansteckung oder zu irgend einem andern Zweck gemacht werden, durch zu starke Gaben von Canthariden, Cubeben und Balsamica, die innerlich verabreicht wurden und bei der Ausscheidung mit dem Harn die Harnröhrenschleimhaut durch ihre Bestandteile reizen, durch den mechanischen Reiz bei ungeschicktem Katheterisieren, Excessen in Venere und anderem.

Alle diese mehr oder weniger eitrigen Urethritiden sind streng

zu scheiden von der virulenten akuten Gonorrhoe und nehmen schnell ein Ende, sobald die veranlassende Schädlichkeit nicht mehr wirkt. Die eigentliche Gonorrhoe dagegen geht oft in ein chronisches Stadium trotz der sorgfältigsten Behandlung über und wird damit zu einer oft viele Jahre lang dauernden Erkrankung, zu deren Wesen ganz andre Eigentümlichkeiten gehören, als sie die akute aufwies.

Was sind nun die charakteristischen Merkmale der chronischen Gonorrhoe? Ist es die lange Dauer? Sollte es nicht möglich sein eine Gonorrhoe, die einmal länger gedauert hat, durch dieselben Mittel zu heilen wie die akute? Wodurch unterscheidet man sicher von einer protrahierten akuten die chronische? Giebt es ein Erkennungszeichen für den Uebergang der akuten in die chronische Form? Vielleicht liesse sich angeben, dass während die erstere, auch wenn sie einmal länger als die gewöhnliche Zeit von sechs Wochen fortdauert, schliesslich den üblichen Mitteln weicht, die letztere keine Tendenz zur Heilung zeigt und auf jene Mittel nicht schwindet. Sollte es nicht sogar einmal möglich sein, dass eine chronische Gonorrhoe, infolge zweckmässiger Behandlungsweise frühzeitig geheilt, kürzere Zeit dauert als die verschleppte acute? Die Zeitdifferenzen bestimmen demnach nicht den Character. Schon die alte Ansicht war die, dass man der chronischen Gonorrhoe die Infectionskraft absprach. In der That hat man auch den Gonococcus trotz vielfach darauf gerichteter Untersuchungen nur bei einem Teil dieser Fälle auffinden können und darf ihn also nicht als zu dem Wesen der chronischen Gonorrhoe gehörig betrachten. Andrerseits aber auch ist das Fehlen des Gonococcus nicht notwendig für den chronischen Character. Sie kann inficieren, muss es aber nicht. Die Gonorrhoe tritt in ein chronisches Stadium, wenn sie unabhängig von der Existenz der Gonococcen fortbesteht. Es müssen also besondere dauernde Verhältnisse bestehen, welche die Entzündung fortdauern lassen, gleichviel ob sie virulent ist oder nicht. Meist ist allerdings die chronische Gonorrhoe die Consequenz einer akuten, doch werden wir im Weitern sehen, dass

sie auch ohne eine solche auftreten kann. Die Trennung einer specifischen chronischen und einer andersartigen ist weit schwerer möglich als bei der akuten Gonorrhoe, wo durch den mikroscopischen Nachweis von Gonococcen die Unterscheidung leicht gemacht wird, während er hier bedeutungslos ist. Nach unserer Ansicht ist demnach die chronische Gonorrhoe identisch mit dem Begriff einer chronischen Urethritis mit oder ohne Compliaktion eines virulenten Catarrhs.

Ihre Symptome ähneln denen der letzten Stadien des akuten Trippers. Im Vordergrund steht die Absonderung einer schleimigen oder auch mit Eiter gemischten, weissgelblichen Flüssigkeit aus der Harnröhre in spärlicher Menge, oft so gering, dass nur am Morgen etwas davon bemerkbar wird. Am Tage entleert der Kranke öfter seinen Harn und spült mit ihm das Sekret immer wieder heraus; über Nacht aber hat es Gelegenheit sich anzusammeln und erscheint nun morgens früh als ein kleines Klümpchen geronnenen oder fadenziehenden Schleims oder als ein Eitertropfen (goutte militaire) an der Mündung. Oft findet man nichts als feine Fäden (Urethralfäden*) im Harn, die namentlich von den Laien für charakteristisch für die chronische Gonorrhoe gehalten und besonders gefürchtet werden. Sie entleeren sich mit den ersten Urintropfen und sind entweder mehr schleimig und dann von zäh-gallertiger Beschaffenheit und 1 bis 2 Ctm. Länge oder mehr eitrig und dann gelblich, bröcklig und kürzer. Subjektive Beschwerden sind zuweilen nur sehr gering ausgesprochen und bestehen in leichtem Brennen oder Kitzeln in der Eichel vor und nach dem Wasserlassen oder auch unabhängig davon, hin und wieder in Jucken im Verlaufe der ganzen Harnröhre, die auf Druck sogar gering schmerzempfindlich sein kann, und einem spontomen Gefühle von Druck und Schwere in der Dammgegend. Reizungen in der Genitalsphäre pflegen nicht ganz auszubleiben, sodass Pollutionen sich häufiger einstellen. Dagegen fehlen die schwereren Krampferscheinungen der akuten Gonorrhoe. Der Harndrang

*) Fürbringer, Archiv für klinische Medicin. XXXIII. Seite 75.

ist selten lebhaft; selten tritt Strangurie oder Ischurie auf. An der Harnröhrenmündung sieht man eine geringe Rötung der Schleimhaut, die jedesmal mehrere Stunden nach der letzten Harnentleerung mit etwas eingetrocknetem Sekret bedeckt oder auch ganz verklebt zu sein pflegt, ähnlich wie bei chronischer Conjunctivitis morgens die Augenlider sich mit einer dünnen Rindenschicht belegt finden. Von diesen Symptomen ist in dem einen Fall dies, in dem andern Fall jenes mehr ausgesprochen. Aber trotz ihrer geringen Intensität ist die Beunruhigung des Kranken in der Regel eine sehr hochgradige. Ein Teil der Patienten ignoriert allerdings sein Leiden mit unvergleichlichem Leichtsinn, bei dem andern aber führt die psychische Depression bis zur ausgesprochenen Hypochondrie, und auch ernstliche Störungen des Allgemeinbefindens durch anämische Zustände sind nicht ausgeschlossen. Epididymitis, Orchitis, Cystitis und sekundäre Gelenkerkrankungen sind bei der chronischen Gonorrhoe besonders häufig.

Frägt man sich nun, welches die Verhältnisse seien, welche die Entzündung über die für die akute Gonorrhoe übliche Zeit in bestimmten Fällen so hartnäckig fortdauern lassen, was die Ursachen seien für das Auftreten der chronischen Gonorrhoe, so fand man die Erklärung dafür bis vor kurzem in einzelnen Momenten, die über den Wert von Vermutungen nicht weit hinausgehen, die man teils aus der klinischen Beobachtung, teils aus Analogie chronischer Entzündung andrer Schleimhäute schöpfte, die dem Auge zugänglicher waren. In erster Reihe gab man als Grund für die Verzögerung der Heilung an die mangelnde Schonung des Patienten, zu starke körperliche Bewegungen, den Genuss geistiger Getränke, sexuelle Excesse und schlechte Behandlung mit unzweckmässigen Mitteln, kurzum die weitere Fortdauer solcher schädigender Momente, die wie wir oben gesehen haben, an und für sich eine Urethritis veranlassen können. Als begünstigende Momente für das Zustandekommen der chronischen Gonorrhoe muss man sie gewiss anerkennen. Sodann nahm man an, dass schon im akuten Stadium der

Krankheit Veränderungen auf der Schleimhaut zu Stande gekommen sein könnten, die nicht so schnell wieder rückgängig werden könnten, teils durch die besondere Intensität einzelner akuter Erkrankungen, teils durch das mehrfache Ueberstehen eines Trippers, wobei zwar die Heftigkeit der Erscheinungen mit jeder frischen Infektion allmählich abnimmt, aber eine Neigung zum Chronischwerden auftritt. Bekannt ist es ja, dass nach mehrmaligem Kehlkopfscroup oder Rachenkatarrh leicht ein chronischer zurückbleibt. Eine besondere Vulnerabilität der Gewebe sprach man den kachektischen und anämischen Individuen zu, bei denen mit Vorliebe akute Entzündungen in chronische übergehen. Diese geringere Widerstandsfähigkeit der Harnröhre lässt es dann um so eher zu bleibenden Veränderungen kommen, welche die Entzündung unterhalten. Es werden demnach die Ursachen in der besonders heftigen Natur des angreifenden Virus oder der besondern Schwäche des angegriffenen Organismus oder in besonderen den Kampf zu Ungunsten der Gewebe beeinflussenden äussern Verhältnissen gesucht. Bardeleben*) fasst die Ursachen zusammen in Diathesen und lokale Reizungen und giebt an, dass „nicht selten das Fortbestehen der Blennorrhoe bedingt sei durch Aufwulstung der Schleimhaut und Verdickung des submukösen Bindegewebes, welche durch die vorausgegangene Entzündung veranlasst waren und nun ihrerseits, indem sie durch Verengerung der Harnröhre dem Harnstrome ein Hindernis darböten, wiederum eine Reizung der Schleimhaut bewirkten. In ähnlicher Weise könnten auch andre Verengerungen, fremde Körper und Steine zu chronischen Blennorrhoen Anlass geben". Ueber die Natur der Schleimhautveränderungen konnte man sich nur zum Teil mit Hülfe von Sonden Aufklärung verschaffen, bis durch die Einführung der endoskopischen Untersuchungsmethoden der Harnröhre konkretere Anschauungen gewonnen wurden. Sichere Anhaltspunkte für die Ätiologie hatte man bisher nur in diesen Veränderungen, die man als diffuse und cirkumscripte, die Strikturen, unter-

*) Chirurgie, Bd. IV., pag. 54.

schied, und kann man die andern oben aufgeführten Momente wie schlechtes Verhalten, schlechte Behandlung u. s. w. nur als begünstigende Umstände gelten lassen, die eben die Veränderungen vielleicht um so eher entstehen lassen und allenfalls den Namen der klinischen Veranlassungen verdienen.

Die erstere Gruppe ist durch die Vervollkommnung der unrethroskopischen Technik wie sie besonders durch Tarnowski, Désormeaux und Grünfeld und in neuerer Zeit durch Nitze ausgebildet ist, in eine ganze Reihe von einzelnen Formen nach der Verschiedenheit des Befundes gegliedert. Als häufigste wird von ihnen die Urethritis granulosa aufgestellt, deren Veränderungen bald auf eine Wand beschränkt sind, bald die Peripherie umfassen. Die Mukosa ist dabei gleichmässig gerötet, ohne Gefässe und Falten und von sammetartigem Aussehn und zeigt einzelne punktförmige Erhabenheiten. Sodann finden sich als andre Formen partielle Schwellungen, die nach einer Urethritis simplex zurückgeblieben sind, katarrhalische Geschwüre und Narbenbildung ohne Striktur, die entweder in hellweissen Streiten in der Längsrichtung, in unregelmässig begrenzten Plaques oder auch mehr diffus auftritt. Schliesslich bei der Xerose ist die Schleimhaut glatt, trocken und bläulich weiss. Das richtigste dürfte es sein diese verschiedenen Veränderungen, die sich endoskopisch ergeben, nur als in einander übergehende Stadien ein und desselben chronischen Processes, einer Entzündung der Schleimhaut und des submukösen Gewebes zu betrachten, die wie alle andere Entzündungen auf Hyperämie mit dem Character der Stase und Gefässparalyse, Ödem und reichlicher kleinzelliger Jnfiltration mit deren Ausgang beruht. Das auf entzündlichem Wege entstandene Bindgewebe hat die entschiedenste Tendenz zur Schrumpfung, comprimiert die Gefässe und veranlasst mannigfache Ernährungsstörungen. Die Beziehungen dieser pathologisch-anatomischen Veränderungen der Schleimhaut zum Fortbestehn der chronischen Gonorrhoe sind nun der Art, dass teils durch ihre mechanische Zerrung auf die gesunden Nachbarpartien, teils durch ungünstige Be-

einflussung der Cirkulation ein entzündlicher Reizzustand unterhalten wird, der seinerseits nun wieder zur grössern Ausdehnung der Veränderungen beiträgt.

Die Therapie bei diesen Fällen bezweckt die Cirkulationsverhältnisse zu regeln und die deponierten Infiltrate und Exsudate zum Schwund zu bringen. Hauptsächlich werden wie bei andern chronischen Schleimhautkatarrhen stärkere Reizmittel angewandt, deren Auswahl eine äusserst mannigfaltige ist, zumeist in der Form der lokalen Injection. Obenan stehn die Salzlösungen der Metalle, sodann vegetabilische Adstringentien und atiseptische Mittel. Die Bevorzugung des einen oder andern Mittels wechselt bei den einzelnen Autoren sehr. Meist findet man die Vorschrift, zu einem andern Mittel überzugehen, wenn das erste nicht wirkte. Die Einbringung der Medikamente, auch in festerer Form, wird zum Teil durch besondere Verfahren und eigne Instrumente erstrebt. Daneben findet die Behandlung mit Sonden ausgedehnteste Anwendung. Die letzteren bezwecken durch ihren Druck auf die Wandung der Harnröhre einen heilenden Einfluss auszuüben, über dessen Zustandekommen man sich jedoch nicht recht klar ist. Finger*) erklärt ihre Wirkung mit einer Gefässgymnastik. Der Druck der Bougies erzeuge zunächst eine Gefässverengerung, der darauf für einige Stunden paralytische Erweiterung, schliesslich aber doch bleibende, geringe Verengerung des Lumens folge. Die Wiederholung des Vorganges trage zur Wiederherstellung des Tonus der paralytischen Gefässe bei. Der Verabreichung innerer Mittel, der Balsamica, des Terpentinöls und der Cubeben, die bei der akuten Gonorrhoe eine allgemein anerkannt wichtige Rolle spielen, wird bei der chronischen nur von einem Teil der Autoren Wert beigelegt, zumal sie auch wegen ihrer unangenehmen Begleiterscheinungen, der Verdauungsstörungen, Nierenreizungen und Exantheme sich schon nicht für einen längeren Gebrauch eigneten. Fast eben so wenig kommen wegen der langen Dauer der Erkrankung zum Unterschied von der akuten diä-

*) „Die Syphilis und die venerischen Krankheiten". 1886 pag. 227.

tetische und hygieinische Massnahmen in Betracht. Das Tragen eines Suspensoriums ist meist die einzig durchführbare Schutzvorrichtung.

Die zweite Gruppe der alten Einteilung bilden die Strikturen. Ihre Unterscheidung in spastische, entzündliche und organische ist für unsern Zweck ohne Wert. Die spastischen sind,wenn sie überhaupt vorkommen, was von vielen bestritten wird, jedenfalls nur ganz vorübergehend. Die organischen imponieren durch ihre anderweitigen Folgeerscheinungen in dem Masse, dass die chronische Urethritis neben ihnen wenig Beachtung findet. Auch entsteht sie meist erst lange Zeit nach der veranlassenden Gonorrhoe. Die dritte Form jedoch, die entzündliche Infiltrationsstriktur gehört mit zu den gewöhnlich zuerst eintretenden Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut und ist nun ihrerseits dazu angethan die Entzündung zu unterhalten und chronisch zu machen, indem sie Entzündungsprodukte durch mechanische Behinderung zurückhält und nun um so intensiver auf die Schleimhaut einwirken lässt. Die Behandlung dieser Form der chronischen Gonorrhoe hat also hauptsächlich das Hinternis fortzuschaffen und wird gewöhnlich mit Bougies vorgenommen, die eine Dilatation der Striktur bezwecken. Reicht die Bougierung allein nicht aus, so kommen dieselben Mittel gegen die chronische Endzündung mit in Anwendung, die bei den diffusen Veränderungen gebraucht werden.

Nach den Erfahrungen mit dem Beobachtungsmaterial des Herrn Prof. Genzmer halte ich mich nun für berechtigt diesen beiden alten Gruppen zwei neue hinzuzufügen, von denen namentlich die letzte wegen der Häufigkeit dahin gehöriger Fälle Beachtung verdient. Darnach teilen wir, wiederum die Ursachen als Einteilungsprincip wählend, die chronischen Gonorrhoen ein in solche, die verbunden sind mit

I. irgend welchen diffusen Schleimhautveränderungen,
II. Strikturen,
III. Erkrankung der Schleimhautdrüsen,
IV. Enge der Harnröhrenmündung.

Dies vierte Moment ist die angeborne Verengung des Ostium cutaneum urethrae mit ihrer Einwirkung auf die chronische Gonorrhoe.

Die erste Gruppe mit irgend welchen diffusen Schleimhautveränderungen entspricht der oben ausführlich geschilderten, und ist dem nur wenig hinzufügen. Es sind hierher auch jene Fälle von chronischer Gonorrhoe zu rechnen, bei denen der Krankheitszustand durch eine eigne Art der mechanischen Insultation unterhalten wird. Es giebt nämlich Gonorrhoekranke, die so ausschliesslich in ihren Gedanken mit dem sie peinigenden Leiden beschäftigt sind, dass sie jede Gelegenheit benutzen durch Zerren und Drücken an dem erkrankten Gliede zu manipulieren, um sich zu überzeugen, ob noch immer der ominöse Tropfen herauszupressen sei. Wird schon dadurch immer und immer wieder die entzündliche Hyperämie gesteigert, so wirkt bei diesen meist hypochondrischen Leuten noch ganz besonders eine Beeinträchtigung der Blutgefässe mit, die auf nervösem Wege vermittelt wird. Denn bekannt ist es ja, das bei Hypochondern und Hysterikern die nervösen Einflüsse auf allen möglichen Gefässgebieten einen abnorm hohen Grad erreichen können. Bei der Behandlung der Fälle dieser ersten Gruppe kamen von Injectionen fast allein Sol. Zinci sulfurici, Sol. Plumbi subacetici und eine Lösung und Suspension von Bismuthum hydriconitricum in Gemeinschaft mit balsamischen Mitteln in Anwendung. In den letzten Jahren wurde fast jeder Fall von chronischer Gonorrhoe mit Wismuth in 3 bis 5%iger Concentration behandelt. Sehr häufig wurde eine Combination zweier Injectionsmittel angewendet, die sich sowohl bei der chronischen wie bei der akuten sehr bewährt hat: Es wurde zuerst eine schwache Lösung von Kali hypermanganicum (0,05: 200) injiciert, um zu desinficieren und zu reinigen, und dieser folgte dann erst eine Lösung von Zink oder die Wismuthsuspension, welche die Schleimhaut selber umstimmend erregen soll. Ausserdem wurde von der Bougiebehandlung vielfach Gebrauch gemacht, deren therapeutischer Effekt in

der Compression der Harnröhrenschleimhaut durch die möglichst dick gewählten Bougies beruht. Täglich oder mit ein bis zweitägigen Pausen wurde ein Dauerbougie in die Harnröhre eingelegt, das etwa eine Viertelstunde lang liegen blieb. Nach den vorliegenden Erfahrungen sind am meisten hierzu die Roser'schen Metallsonden zu empfehlen. Die Wirkung der Bougierungen deute ich in Uebereinstimmung mit den Angaben Prof. Genzmers in seinem Colleg dahin, dass die vorübergehende Ischämie als Endzündungsreiz wirkt, und durch die nachfolgende entzündliche Hyperämie eine kräftigere Ernährung der Gewebe veranlasst wird, mit deren Hülfe der neu entfachte Kampf der lebenden Gewebe mit den Krankheitsträgern zu Ungunsten der letzteren entschieden wird. Die Wirkung der angewandten Injectionsmittel und der Balsamica ist vielleicht in doppelter Weise zu erklären, einerseits ganz ähnlich derjenigen der Bougies, nur dass hier der toxische Reiz direkt die zur Heilung führende Entzündung anregt; andrerseits wirken die injicierten Lösungen oder die ausgeschiedenen Bestandteile der innerlich verabreichten Mittel zum Teil direkt antiseptisch oder antifermentativ, d. h. als Gifte eventueller nicht specifischer Entzündungserreger. Beim Magisterium Bismuthi kommt neben seiner adstringierenden Wirkung seine austrocknende und klebende in Betracht.

Die zweite Gruppe umfasst diejenigen Gonorrhoen, die durch Strikturen verursacht werden. Dem, was ich oben in Bezug auf dieselben sagte, ist beizupflichten. Nur der Sitz der Strikturen verdient noch eine eigne Besprechung, die eine geringe Abweichung von dem zumeist vertretenen Standpunkt ergeben wird. Bardeleben*) giebt an, dass Verengerungen zwar an den verschiedensten Stellen der Harnröhre vorkommen, vorzugsweise jedoch an solchen, die schon im normalen Zustande eine etwas geringere Weite besitzen, namentlich also „im Anfangsstück der Pars membranacea (bei weitem am häufigsten),

*) Chirurgie, Bd. IV, pag. 59.

im Endstück derselben an der Grenze der Prostata und dicht hinter der Fossa navicularis". Hiervon weicht nun die Ansicht Prof. Genzmers, wie er sie in seinen Vorlesungen ausspricht, insofern ab, als nach ihm der Lieblingssitz der Strikturen die ganze Pars subpubica ist. also nicht bloss die Pars membranacea, sondern auch der hintre Teil der P. cavernosa, die Pars bulbosa. Er hebt die letztere ganz besenders hervor, weil sie den weitesten Teil der ganzen Harnröhre bildet und somit den obigen Grund, den Bardeleben anführt, nicht zur Erklärung zulässt, sondern vielmehr hinfällig macht. Er macht deshalb darauf aufmerksam, dass die Pars subpubica der Harnröhre sowohl beim Sitzen als beim Stehn und Gehn eine tiefste Stelle bildeten, nach der bei Eiterungen sowohl von vorn als von hinten das Sekret abfliessen müsse, und dass es dort stagniere, während es an den andern Stellen Abfluss finde. Weniger seien die Enge und die Weite der Harnröhre von Belang. Diese beständige Sekretansammlung wird als Folge die Entzündung am lebhaftesten unterhalten müssen, und deswegen werden wir hier am ehesten ausgedehnte Infiltrate und in ihrer Folge Strikturen finden, nicht an den engen Stellen des Durchtritts der P. membranacea durch die mittlere Beckenfascie, sondern in der ganzen P. subpubica. Die Schilderung der anatomischen Verhältnisse der Harnröhre wird dieses mechanische Moment illustrieren. Ihr Verlauf ist bekanntlich nach Henle*) der Figur eines liegenden S (∽) einigermassen ähnlich. Von den 20 bis 22 Cm. ihrer Länge entfallen 2,5 bis 2,8 auf die P. prostatica, 2 bis 2,5 Cm. auf die P. membranacea. Diese und ein beträchtlicher Teil der P. cavernosa bilden den innern Bogen, der mit seiner Convexität nach hinten und unten sieht und mit seinem tiefsten Punkt unter dem untern Rand der Schambeinsynchondrose, 10 mm. von ihm entfernt liegt. Die beiden höchst gelegenen Punkte, die Enden des Bogens, entsprechen einerseits der Blasenmündung,

*) „Handbuch der Eingeweidelehre des Menschen". pag. 372.

26 mm. hinter der innern Fläche der Schambeine, andrerseits jener Stelle, an welcher die fibröse Verbindung des Penis und der vordern Beckenwand endet, oder dem vordern Rand des Lig. suspensorium penis. Ist nun die akute Entzündung; die gewöhnlich in der Fossa navicularis beginnt, entweder durch ihre Intensität oder durch mechanische Ursachen bis in jenen Teil vorgedrungen, so ist es bei dem geschilderten physikalischen Verhalten verständlich, wie es hier am ehesten zu einem Ansammeln oder Zurückbleiben von Entzündungsprodukten und damit zu einem andauernden Reiz kommt. Wir sehen also wie jedes Sekret, das in den tiefern Teilen der Harnröhre produciert wird, sich hier hinab senken muss, während das Sekret der P. pendula nach der Fossa navicularis, resp. nach aussen abgeführt wird. Auch in der Fossa navicularis wird es stagnieren können, wenn die später noch zu erörternden topographischen Anomalien vorliegen. Ausserdem bietet die Pars subpubica die meisten physiologischen Hindernisse des Katheterismus. Wird derselbe dann mit Ungeschicklichkeit oder Ungeduld ausgeführt, so kann er leicht traumatische Entzündungen veranlassen oder schon vorhandene Entzündungen steigern. Die Hindernisse liegen hier nach Dittel*) in der Symphyse, der Lamina media fasciae perinei (Diaphragma urogenitale, Henle) und dem Sinus bulbi, an denen die Katheterspitze aufgehalten werden kann. Die Angabe, dass die P. membranacea der häufigste Sitz der Strikturen sei, ist demnach zu modificieren, wenn dort auch natürlich Strikturen genug vorkommen mögen, da sich jede kleinste Beschränkung des Lumens dort am ehesten bemerkbar machen muss. Ein Abguss der Urethra**) zeigt uns wie die spindelförmige Pars prostatica sich gegen die Blase hin und die P. membranacea verjüngt. In der letzteren bleibt das Lumen gleichmässig eng, vergrössert sich aufs Neue im Anfang der P. cavernosa, um bald wieder abzunehmen und nach einem

*) „Die Strikturen der Harnröhre.“ pag. 28.

**) Henle, Eingeweidelehre, pag. 393.

Verlaufe von 2,5 Cm. in gleicher Stärke bis zur Fossa navicularis fortzuziehn. Die Capacität der Mündung und der P. membranacea als der engsten Stellen wird auf 7 mm., des weitesten Teils der P. prostatica auf 10 bis 11 mm., der Erweiterung des Anfangs der P. cavernosa auf 13 bis 14 mm. Durchmesser angegeben. Selbst in diesem weitesten Teil fehlen die entzündlichen Strikturen nicht, wie es sich aus unserer Deduktion versteht. In dem uns vorliegenden Material von 171 chronischen Gonorrhoen fanden sich 15 Fälle mit Strikturen, die fast regelmässig in der Pars subpubica, zum Teil in der P. bulbosa sassen.

In einigen Fällen wurden die Strikturen vorgetäuscht durch angeborne Klappenbildung, eine hypertrophische Entwicklung der Valvula fossae navicularis, die eine Behindrung des Katheterismus abgab. Es ist wohl möglich, dass derartige Klappen die Veranlassung zu einer chronischen Urethritis abgeben können, zumal wenn ihr freier Rand nach hinten gerichtet ist und somit zwar den Katheter ohne Hindernis darüber hinweggleiten, aber nach vorn fliesendes Sekret aufhalten und stagnieren lässt. In der That hat auch Englisch*) „in den hinter solchen Klappen liegenden Vertiefungen im Sinus bulbi eine Rarefaktion des Corpus cavernosum urethrae gefunden, die wie er sich wiederholt mit dem Mikroskop überzeugen konnte mit den Erscheinungen chronischer Urethritis verbunden war.“ Derartige Klappenbildungen sind gar nicht so selten und kommen an verschiedenen Stellen der Harnröhre vor. Ausser den verstreichbaren Falten der Schleimhaut findet sich nach Henle**) unter 70 Fällen 59 mal in der obern Wand der Urethra am hintern Ende der fossa navicularis, 12 bis 25 mm. von der Mündung entfernt, die Valvula fossae navicularis, die erst mit der Ausdehnung der Urethra scharf hervortritt. Ötters kommen statt dieser einen grössern Klappe zwei oder drei kleinere hinter einander in dieser Gegend vor. Seltener sind sie an andern

*) Jahrbuch für Kinderheilkunde, VIII pag. 68.
**) Eingeweidelehre, pag. 433.

Stellen. So schildert Tolmatschew*) einen Fall mit 2 semilunaren Klappen vor dem Colliculus seminalis und stellt eine reichhaltige Litteratur über Klappenbildung in die Urethra zusammen. Sodann machte Englisch**) ausgedehnte Untersuchungen über diesen Gegenstand an der Leiche und fand ausser den bevorzugten Stellen hinter der Fossa navicularis am vordern und hintern Ende des Colliculus seminalis solche angebornen Schleimhautfalten, sehr häufig auch in der P. bulbosa, unmittelbar vor der P. membranacea, wo sie den Sinus bulbi begrenzen. Weiss***) berichtet über eine halbmondförmige Schleimhautklappe an der Grenze des vordern Drittels der Harnröhre bei einem Knaben mit 3 mm. tiefer Tasche dahinter.

Die dritte Gruppe entspricht den Gonorrhoen, die auf einer Erkrankung der Schleimhautdrüsen beruhen. Wir nehmen von vornherein die gonorrhoischen Erkrankungen der drei grossen Drüse aus, die in die Harnröhre einmünden, der Cowper'schen Drüsen, der Prostata und der Samendrüsen, die zwar auch durch ihr abfliessendes reizendes Sekret eine langdauernde Entzündung der Harnröhre unterhalten können, aber doch als eigne Erkrankungen aufgefasst werden müssen, bei denen die chronische Urethritis nur als nebensächlichere Begleiterscheinung auftritt oder durch das abfliessende Sekret vorgetäuscht wird. Die Schleimhaut selber aber der männlichen Urethra†) „besitzt in der P. cavernosa neben vereinzelten, ziemlich einfachen traubenförmigen Drüsen, deren Mündungen mit freiem Auge nicht sichtbar sind, noch die sogenannten Morgagnischen Lacunen. Es sind das feine punktförmige, mit blossem Auge sichtbare Öffnungen, die sich in Längsreichen von der Valvula fossae navicularis

---

*) Virchows Archiv, XLIX pag. 348, 1870.

**) Englisch, Jahrbuch für Kinderheilkunde VIII. 1874 pag. 68.
„ Wiener medicinische Presse 1878 No. 44. 45. 47. 49. 50.
„ Archiv für Kinderheilkunde 1881 Bd. II. pag. 85.

***) Prager Vierteljahresschrift für Heilkunde 1878 Bd. IV. pag. 31 — 42.

†) Henle, pag. 433.

erstrecken bis zum Gipfel der Krümmung des cavernösen Teils. Dise Lacunen werden von niedern Schleimhautsäumen eingefasst und nehmen die Mündungen enger, zuweilen buchtiger, von der Urethralschleimhaut und deren Epithel ausgekleideter Gänge auf, welche fast ohne Ausnahme von der Mündung aus der Achse der Urethra parallel gegen die Wurzel des Penis verlaufen und einfach oder unter spitzem Winkel in 2 bis 3 Äste geteilt blind enden.“ Ihre Länge beträgt 8 bis 12 mm. Heule hält nun zwar diese blinden Gänge nicht für Drüsen, doch ist ihr derartiger Charakter von Oberdieck*) unzweifelhaft nachgewiesen. Er fand stets in die Lacunenacinöse Drüsen münden, deren Acini echtes Drüsenepithel, nicht das der Urethra enthielten. Dass solche Drüsen auch im Eichelteil vorkommen, giebt Henle nicht an, doch beschreibt Kölliker**) den oben geschilderten ähnliche Drüsen als Littresche in der ganzen P. cavernosa. Die Drüsen können gewiss auch gonorrhoisch erkranken, und „man fühlt sie zuweilen bei der akuten Gonorrhoe im Verlaufe der Harnröhre durch das Integumentum penis als einzelne Knötchen durch.***)“ Bei der Schwierigkeit Heilmittel bis in die so versteckt liegenden Heerde der Entzündung zu bringen, ist es begreiflich, dass die Entzündung langwierig und schwer zu beseitigen ist. In unserer Annahme, dass diese Drüsenaffektionen eine Rolle in der Ätiologie der chronischen Gonorrhoe spielen können, wurden wir bestärkt, als wir selber in einem Fall uns von dem Vorhandensein solcher entzündeten Receptacula im vordersten Abschnitt der Harnröhre überzeugen konnten. Der betreffende Patient Herr Si., Cand. med. kam am 20. Januar 1887 wegen chronischer Gonorrhoe zur Behandlung. Da die in letzter Zeit ungemein häufig aufgefallene Verengung des Orificium externum fehlte, wurde nach einer andern gesucht, und es

*) „Über Epithel und Drüsen der Harnblase und weiblichen und männlichen Urethra.“ Gekrönte Preisschrift Göttingen 1884.

**) Gewebelehre, pag. 539.

***) Eulenbergs Encyclopädie, Artikel Tripper von Grünfeld.

fanden sich beim Auseinanderziehn der Harnröhrenlippen auf ihrer Innenfläche symmetrisch zur Mittellinie zwei feine Öffnungen, aus denen sich auf Druck dicker gelber Eiter entleerte. Die Umgebung zeigte sich leicht gerötet, während die Schleimhaut weiter hinten normales Aussehn hatte. Die Harnröhre war in ihrem ganzen Verlauf nicht druckempfindlich und demnach vermutlich gesund. Mit ganz dünnen Sonden gelangte Herr Prof. Genzmer durch die feinen Öffnungen jederseits in blinde Recessus, die sich reichlich 1,5 cm. weit nach hinten und wenig nach oben erstreckten. Der in diesen Drüschen stagnierende Eiter bildete die Ursache dafür, dass die Gonorrhoe bei jenem Kranken nicht ausheilen wollte, indem er immer wieder die Entzündung anregte, während die Drüschen selbst einer Behandlung nicht unterworfen waren. Man schlitzte nun unter Cocainanaesthesie mit einem feinen Thermokauter (Fistelbrenner) auf der eingeführten Hohlsonde in ganzer Ausdehnung die Blindkanälchen, zerstörte damit den Heerd der Entzündung und sah bald darauf auch die übrigen Erscheinungen der Krankheit schwinden. In ganz gleicher Weise fanden sich bei einem andern Patienten, dem Assessor Sch . . , zwei feine Gänge in der Fossa navicularis, in der ebenfalls eitrige Massen stagnierten, mit stark gerötetet Umgebung der Mündungen. Doch handelte es sich hier um eine akute Exacerbation eines bislang chronisch verlaufenden Trippers, bei dem operativ nur das Ost. cutan. der Harnröhre erweitert wurde, um dass stagnierende Sekret besser abfliessen zu lassen.

Nach diesem Befund dürfte der Schluss gerechtfertigt sein, dass ganz ähnliche Vorgänge sich in den tiefern Teilen der Harnröhre abspielen, wo sie sich der Diognose mehr entziehen. Dann sind sie freilich einer so radikalen Therapie wie in unserm Falle nicht zugänglich, doch dürfte bei ihnen auch die Anwendung dicker Bougies von Erfolg sein, welche einerseits den Inhalt der Drüsenbälge auspressen und somit an einer länger dauernden Reizung hindern, andrerseits ihre Umgebungen zeitweilig blutleer machen und als Folgezustand

eine vorübergehende Entzündung anregen. Die hierdurch bedingte reichlichere Blutzufuhr setzt die Gewebe in stand, den Kampf mit den betreffenden Entzündungserregern mit Erfolg aufzunehmen, in gleicher Weise wie wir es schon oben bei der Wirkung der Bougies auf die entzündete Schleimhaut selbst gesehen haben. Die von Oedmansson*) beschriebenen paraurethralen Gänge haben wohl dieselbe Bedeutung wie die geschilderten Drüsengänge. Er fand sie „von 1876 bis 1885 in 10 Fällen, in 3 beiderseitig, in den andern einseitig. Sie öffnen sich gewöhnlich in der Nähe der hintern Commissur des Orificium cutaneum und sind in die Wand der Harnröhre eingelagert, mitunter 1 cm. lang. In 8 Fällen hatte sich die gleichzeitig vorhandene Urethritis in diese Gänge fortgesetzt, in einem nicht und in einem fand sich überhaupt kein Harnröhrenleiden.“ Er empfiehlt zu ihrer Behandlung in Höllensteinlösung getauchte Bowmannsche Nadeln.

Die vierte Gruppe wird gebildet von denjenigen chronischen Gonorrhoen, die ihre Ursache in einer angeborenen Verengung der Harnröhre an der Mündung haben. Diese Ursache ist es, die ich als eine sehr häufig vorkommende und im ganzen noch wenig bekannte Veranlassung der chronischen Gonorrhoe hinstellen möchte. Wegen ihrer Häufigkeit, der Sicherheit und Leichtigkeit ihres Nachweises und der sehr einfachen und erfolgreichen Behandlungsweise verdient sie unsere Aufmerksamkeit. Eine Tabelle der betreffenden Fälle lasse ich am Schlusse der Arbeit folgen.

Die bei 171 Fällen von chronischer Gonorrhoe auffallend hohe Zahl von 56 mit den dabei beobachteten Eigentümlichkeiten musste schon ein Hinweis darauf sein, dass dieses Zusammentreffen kein zufälliges sein konnte, sondern dass durch das Vorhandensein der Stenose eine gewisse Neigung zur Entstehung der chronischen Gonorrhoe gegeben werde. Dieser Zusammenhang ist nicht bloss an und für sich ein leicht verständlicher, sondern wir werden im Weitern auch zeigen, wie die Thatsachen diesen Zusammenhang darthun.

*) Nord. med. Ark. XV. Nr. 5.

Der Procentsatz, 32,7% der chronischen Gonorrhoe, steigt noch beträchtlich, wenn man nur die Fälle aus den letzten Jahren betrachtet, wo mehr und mehr auf diese besondere Veranlassung geachtet wurde. Schliesslich wurde schon allein aus dieser äusseren Form der chronische Verlauf prognosticiert.

Die Symptome aller Fälle dieser Gruppe entsprechen im allgemeinen dem oben geschilderten typischen Bilde der chronischen Gonorrrhoe. Was die subjektiven Beschwerden anbetrifft so ist zu bemerken, dass sich nur geringe graduelle Unterschiede zeigten. Alle Patienten klagten mehr oder weniger über häufigen Harndrang, Kitzel in der Glans und Brennen beim Harnlassen. Die Sekretion pflegte nur gering zu sein, und kann man annehmen, dass die unbeträchtlichen leicht trocknenden Schleimmassen nicht aus den tiefer liegenden Teilen nach vorn gedrungen, sondern ausschliesslich in der inneren Umgebung des Ostium cutaneum ausgeschieden waren.

Ist auch in allen Fällen das Wesentliche die Verengung, so lassen sich doch drei wohl charakterisierte Formen der Verbildung unterscheiden:

Hypospadie,
doppelte Harnröhrenmündung,
Hypertrophie der untern Harnröhrencommissur,

welche sich in Form einer Klappe vor die Harnröhrenmündung von unten her vorlegte.

Was die Hypospadie anbetrifft, so ist es eine bekannte Thatsache, dass bei ihr gleichzeitig die äussere Harnröhrenmündung eine abnorm enge ist. Auch in unsern Fällen fand sich die äussere Harnröhrenmündung, die in der Höhe des gespaltenen Frenulums oder in der Corona glandis lag, ausnahmslos sehr erheblich verengt und hatte die Form eines feinen kurzen Schlitzes. Die Beschwerden waren bei den Patienten meist recht lebhafte. Fast regelmässig wurden häufiger Harndrang, Schmerzen während der Harnentleerung

und Brennen nach derselben angegeben. In einzelnen Fällen war die Befriedigung des Harndranges nur unter starkem Drücken und Pressen möglich. Der Harn entleerte sich der engen Mündung entsprechend in dünnem Strahle, ähnlich wie bei allen hochgradigen Strikturen. Die ganze Umgebung der schlitzförmigen Öffnung, namentlich der hinter derselben gelegene Teil der Schleimhaut war der Sitz eines beständigen Katarrhs. Es fand sich unmittelbar hinter der Mündung in dem etwas erweiterten Kanale fast stets eine Ansammlung von schleimigem Sekret. In diese Kategorie gehören 12 Fälle (No. 1—3, 7, 8, 14. 23—25, 38, 42, 44.)

Auffallender Weise war bei No. 38 von andrer Seite ein Operationsversuch gemacht worden, die Schleimhautrinne an der Unterfläche der Glans in einen Kanal umzuwandeln. Das Resultat war natürlich eine grössere Verengerung der Mündung und eine Steigerung der Beschwerden.

Die Entwicklungsgeschichte lehrt uns, dass wir die Hypospadie als eine Bildungshemmung aufzufassen haben, bei welcher die Verwachsung der beiden Ränder der Genitalfurche, die im 4. Monat des Fötallebens vor sich geht, nicht bis zur Spitze der Eichel sich vollzieht, sondern schon an der Unterfläche des Penis oder der Eichel eine Unterbrechung erleidet. Auf die in diesen Fällen einzuschlagende Therapie kommen wir später noch zurück.

Die zweite Form der Verengerung trat als Consequenz einer Spaltung der Harnröhre im vordersten Teil auf, eine Form der Verbildung, die gleichfalls nicht unbekannt ist. Es zeigten sich in diesen Fällen zwei Öffnungen auf der Spitze der Eichel, von denen die eine in die normal verlaufende Harnröhre, die andere in einen ganz kurzen, ihr parallelen blinden Kanal hineinführte. Beide Öffnungen waren nur für dünnste Sonden passierbar. Diese Form der Verbildung, die man als Urethra duplex oder doppelte Harnröhrenmündung bezeichnet, findet ihre Erklärung nicht in der Darstellung der Entwicklungsgeschichte, wie sie Kölliker giebt, wohl aber in der Theorie von Rose und Klebs. Die

letzteren haben gezeigt, dass die Harnröhre nicht eine einheitliche Entwicklung durchmacht, sondern dass ihr Hauptstück im Anschluss an das Darmdrüsenblatt als Ausstülpung des hindern Endes des Darmkanals, das Eichelstück der Harnröhre aber im Anschluss an das Hornblatt als Einstülpung der äussern Haut gebildet wird. Es wachsen sich diese beiden Bildungsstücke in der ersten Hälfte des Embryonallebens entgegen und treffen in manchen Fällen nicht aufeinander, sondern wachsen an einander vorbei und lassen so den vordersten Teil der Harnröhre doppelt erscheinen. Die wirkliche Harnröhrenmündung ist dann nur das vorderste Ende des vom Darmdrüsenblatt gebildeten Teils, während das eigentliche Ostium cutaneum in den blinden Kanal führt. Ein Beweis für die verschiedene Herkunft des Glansteils und des dahinter gelegenen Teils der Harnröhre ist die Verschiedenheit der epithelialen Auskleidung beider. Beide Mündungen der so entstandenen Verbildung sind naturgemäss stark verengt. In manchen Fällen ist das blinde Glansstück Sitz einer eitrigen Entzündung, fast regelmässig aber finden sich im vordern Teil der eigentlichen Harnröhre in der erweiterten Partie unmittelbar hinter dem engen Ostium die Erscheinungen eines lebhaften eitrigen Katarrhs. Diese Verbildung fand sich in 10 Fällen (Nr. 5, 8, 17, 21, 23, 24, 33, 39, 40, 50.)

Dreimal (No. 8, 23, 24) lag gleichzeitig die Mündung der eigentlichen Harnröhre an der Unterfläche der Eichel, sodass also gleichzeitig Hypospadie bestand. Ganz besonders interessant scheint mir unter den letzteren der Fall No. 8. Der betreffende Patient, ein Mann in mittleren Jahren, kam im März 1880 wegen einer gonorrhoischen Infektion des rudimentären Glansteils der Urethra zur Behandlung. Vor der in der Corona glandis liegenden nicht entzündeten feinen Harnröhrenmündung führte eine feine Fistel in einen unregelmässig begrenzten Hohlraum hinein, aus welchem auf Druck dicker Eiter hervorquoll. Die Fistelumgebung war gerötet. Eine Infektion hatte

vielleicht 4 Wochen vorher stattgefunden. Die eigentliche Harnröhre zeigte keine entzündlichen Erscheinungen, doch entwickelte sich später in ihr eine echte Gonorrhoe, als die Heilung in dem Blindsack längst erzielt war. Die Heilung erfolgte in diesen Falle nach längeren vergeblichen Versuchen, nachdem an andrer Stelle die erkrankte Höhle mit dem Thermokauter ausgebrannt war. Die Beobachtungen über gleiche Fälle sind selten. Ich habe in der Litteratur der letzten 20 Jahre nur zwei gleiche gefunden. Ueber den einen berichtet Dawowsky.*) In der Eichel und den vordern Teil des Penis bestand bei seinem Patienten ein normal mündender Blindsack von 3 cm. Länge, während die eigentliche Harnröhre mit enger Öffnung in der Mitte der Unterfläche des Penis begann. In beiden bestand ein virulenter Katarrh. Als der Katarrh in der Harnröhre durch Injektionen ohne operativen Eingriff geheilt war, kam auch der Blindsack unter blosser Beobachtung von Reinlichkeit zur Heilung. In dem andern Fall, von Perkowski**), war ein überzähliger Gang am Penis neben der normal entwickelten Harnröhre vorhanden, in welchem ein langdauernder Tripper haftete, der erst durch einen operativen Eingriff geheilt wurde.

Während diese beiden Formen der Verengerung, bei der Hypospadie und der doppelten Mündung der Harnröhre, allegemein bekannt und beachtet sind, giebt es noch eine dritte Form, die bisher nur durch ihre funktionellen Störungen die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Ich meine diejenige Art der Verengerung, die bei normaler Lage der Mündung durch eine besondere Entwicklung eines Teils der Begrenzung des Ostiums zu stande kommt. Die untere Commissur der Harnröhrenlippen, die in der Norm fast bis in die Nähe des Frenulum praeputii reicht, ist in diesen Fällen sehr stark entwickelt und springt als häutige Klappe übermässig vor, sodass das Ostium cutaneum ganz

*) „Ein seltener Fall von Hypospadiemit virulentem Harnröhrenkatarrh.“ Deutsche medic. Wochenschrift No. 42. 1880.

**) Medicyna No. 41. 1883.

eng wird. Dahinter ist die Fossa navicularis ganz besonders stark ausgebuchtet oder wird wenigstens durch die Klappe relativ weit, und es entsteht nun hinter einer so zu sagen angebornen Striktur eine tiefe Tasche, in der sich physiologische und pathologische Contenta der Harnröhre ansammeln und zersetzen können.

Die Verengerung ist in unsern Fällen meist eine so hochgradige, dass kaum ein Bougie No. 7 (engl.) passieren konnte. Wir fanden sie in 37 Fällen bei chronischer Gonorrhoe (No. 4, 6, 9, 10—13, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 26—32, 34, 35—37, 41, 43, 45—49. 51—56.)

Bei mehreren von ihnen, z. B. No. 51. 54. bietet die Gestaltung des Ostiums noch eine anderweitige Eigentümlichkeit. Die untere Commissur legt sich weiter herum und gewinnt dadurch die Form eines Hufeisens. Es hat den Anschein, als ob die untere Begrenzung des Ostiums verhältnismässig zu gross entwickelt sich der oberen nicht symmetrisch anschliesst, sondern sich in Falten legt, die rechts und links in das Lumen der Öffnung vorspringen, sodass nun die ganze Harnröhrenmündung statt eines länglichen Schlitzes annähernd die Form eines Ankers bildet. Es ist diese Verbildung vielleicht ebenso eine Consequenz eines nicht genauen Aufeinandertreffens des innern und äussern Bildungsstückes der Urethra, einer leichten Abweichung, die in ihren höchsten Graden die Bildung einer doppelten Harnröhrenmündung zur Folge hat.

In allen unsern Fällen handelt es sich entweder um eine abnorme Verengerung der äussern Mündung mit dahinter liegender relativer Erweiterung oder um die Bildung abnormer Receptacula eitrigen Sekrets, das durch den Harnstrahl, der doch in der Mehrzahl der Fälle als das wesentliche Mittel zur Heilung des Trippers anzusehn ist, nicht herausgespült werden kann. Das gemeinsame ist das Vorhandensein einer erweiterten Schleimhauthöhle mit enger, das heisst für die Entleerung des Sekrets ungenügender Oeffnung.

Die Häufigkeit der Coincidenz mit chronischer Gonorrhoe einerseits, andrerseits der Umstand, dass die beschriebenen Deformitäten durch einfache Schlussfolgerung als ein die Ausheilung der Katarrhe erschwerendes Moment anzusehen sind, wie ja auch in der That die kurzen Krankengeschichten als den Sitz der Endzündung meist nur die Schleimhautpartie dicht hinter der Verengung ergaben, berechtigt uns wohl schon in diesen Formen der angebornen Verengerung des Ostium cutaneum urethrae ein ätiologisches Moment für das Chronischwerden virulenter Harnröhrenkatarrhe anzunehmen. Hinzukommen aber noch zwei Momente, welche direkte Beweise dafür sind, dass unsere Schlussfolgerung richtig ist.

Es kam eine Anzahl Fälle zur Beobachtung, bei denen ein vorausgegangener akuter virulenter Katarrh mit Wahrscheinlichkeit oder mit Sicherheit auszuschlissen war, und bei denen trotzdem die wesentlichsten Erscheinungen chronischer Gonorrhoe vorhanden waren. Alle zeigten Brennen, Kitzeln, vermehrten Harndrang, gerötete oder leicht verklebte, eventuell mit eingetrocknetem Sekret bedeckte Harnröhrenlabien. Zu ihnen gehören No. 2, 5, 25, 48 und andre. Der dreissigjährige Bureaubeamte Heyse litt seit Jahren an einer Harnröhrenreizung und versicherte nicht nur nie inficiert gewesen zu sein, sondern sich auch nie der Gefahr der Infektion ausgesetzt zu haben. Er entleerte den Urin durch eine ganz enge Oeffnung, neben der sich eine zweite mit blind endender, gleichfalls enger Einstülpung auf der Spitze der Eichel befand. Beim sechsundzwanzigjährigen Hypospadiäus Russo war eine feinste Oeffnung vorhanden, und sicher keine Infektion vorautgegangen. Auch bei den andern obigen Patienten lag kaum ein Grund vor, die Beschwerden auf die Reste einer früher übertandenen akuten Gonorrhoe zurückzuführen. Kann somit selbst schon ohne specifische Infection durch die Missbildung allein ein Reizzustand in der Harnröhre hervorgerufen und unterhalten, also eine chronische Urethritis erzeugt werden, wie viel leichter muss ein virulenter Katarrh, selbst wenn das specifische Gift ver-

nichtet ist für die Folgezeit Veränderungen hinterlassen, die einer chronischen Urethritis zu Grunde liegen! So ging bei der Mehrzahl unserer Fälle mit Verengerung eine akute Gonorrhoe trotz anscheinend sorgfältigster Behandlung in ein chronisches Stadium über.

Das zweite noch wesentlichere Moment für den Causalzusammenhang zwischen Enge der Harnröhrenmündung und dem chronischen Character der Urethritis ist der Umstand, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, namentlich wenn wir diejenigen der letzten Jahre zusammentassen, nach der Beseitigung der Deformität durch die üblichen Trippermittel, in einer Anzahl von Fällen sogar ausschliesslich durch die Ausgleichung der Verengerung Heilung erreicht wurde. Das letztere musste natürlich eintreten bei den Fällen No. 2, 5, 25, 48, wo, wie wir gesehen haben, keine Infektion vorautging oder wenigstens nicht als Ursache des bestehenden Leidens aufgefasst wurde. In dem Fall No. 19 wurde bei der Operation eines Bubo in Chloroformnarkose ganz nebenbei die zufällig bemerkte starke Harnröhrenverengerung der Mündung beseitigt. Längere Zeit darauf erzählte der Patient rein gelegentlich als merkwürdige Folge der Bubonenoperation, dass eine chronische Gonorrhoe, an der er Jahre lang gelitten habe, gleichzeitig gehoben sei. Die Heilung blieb in der That eine vollständige.

Der therapeutische Vorschlag ergiebt sich aus dem gesagten von selbst: Man möge in allen Fällen renitenter Gonorrhoe, in denen sich das Ostium cutaneum urethrae nicht von normaler Weite findet, die blutige Eweiterung desselben vornehmen. Es wird hierdurch die Wirksamkeit anderweitiger, medikamentöser oder mechanischer Behandlung zum mindesten gesteigert, wenn nicht gar in manchen Fällen ganz unnötig gemacht. 30 mal (No. 1, 6, 7, 8, 11, 19, 26, 27, 28, 31, 33—35, 37, 38, 41—53, 55, 56) in 56 Fällen hat Prof. Genzmer die Spaltung ausgeführt und kann mit dem Erfolge durchaus zufrieden sein.

Die Technik der kleinen Operation ist eine sehr einfache. Anfänglich wurde sie ohne Chloroformnarkose und ohne jedes andere anaesthesierende Mittel, in den letzten Jahren ausschliesslich unter lokaler Cocainanaethesie mit vollständigster und in die Augen fallender Wirkung ausgeführt. Handelt es sich um ein Ostium cutaneum duplex, so entfernt man die Zwischenwand auf blutigem Wege und vernäht die Schleimhauträuder zur Verhütung der spätern Narbenschrumpfung durch je eine Sutur auf jeder Seite. Bei der Hypospadie wie bei der Verengerung durch einfache Klappenbildung wird durch einen Scheerenschnitt von ½ bis 1 Cm. Länge zunächst die untere Wand bis in die Gegend des Frenulum gespalten. Es treten dann an beiden Seiten zwei dreieckige, in der untern Commissur sich berührende Wundflächen zu Tage, deren Schleimhauträuder nun von vorn nach hinten durch je eine feine Seidennaht vereinigt werden. In wenigen Tagen heilt die kleine Wunde ohne die geringsten Störungen zu hinterlassen. In 8 Tagen ungefähr kann man mit der eventuellen Einführung von Bougies beginnen.

In einigen Fällen stellte sich trotz der Spaltung nicht schnelle Heilung ein, und es ergab sich, dass im hintern Teil der Harnröhre eine entzündliche Infiltrationsstrictur vorlag, die weder entdeckt noch geheilt werden konnte, so lange die Enge des Ostium cutaneum urethrae bestehen blieb und die Einführung entsprechender Instumente unmöglich machte. Ein derartiges Verhalten lag vor in 4 Fällen (No. 7, 44–46). Bei dem 25jährigen Hypospadiäus ersten Grades Lange wurde eine chronische Gonorrhoe längere Zeit erfolglos mit Bougies behandelt. Die anscheinend enge Harnröhre liess mit Mühe No. 7 (engl.) einführen. Nach der Schlitzung der engen Mündung fand sich mit dicksten Bougies eine mässige Striktur in der Pars bulbosa, nach deren Beseitigung die Reizzustände schwanden. Aehnlich war es bei dem Patienten Linde, der ein enges Ostium an normaler Stelle an der Spitze der Eichel besass, und dem hypospadiäischen Herrn Lö . . . . Beim Patienten

Aufn' Orte fand sich nach der Operation des Ostiums hinten eine leichte Striktur in Form einer diffusen langen Infiltration. Auch hier trat erst nach der Schlitzung die Wirkung dickerer Bougies ein; jedoch war man durch die früheren Erfahrungen belehrt frühzeitig zu der einleitenden kleinen Operation geschritten. Nie lasse man es also gegebenen Falls bei der Operation des Ostiums bewenden, sondern orientiere sich nach derselben auch über etwaige Verengerungen in den tiefern Teilen der Harnröhre!

Die Bedeutung der engen Harnröhrenmündung ist durchaus nicht erschöpft mit ihren ursächlichen Beziehungen zur chronischen Gonorrhoe, sondern liegt wie ich es schon kurz erwähnte auch noch auf vielen andern Gebieten, wo sie grosse Anerkennung gefunden hat. Wie die congenitale Phimose (Westerhill) auf körperliche und geistige Entwicklung nachteilig einwirkt, gilt dies auch für die angeborne Enge des Orificium cutan. urethrae, wofür Denslow*) 8 Fälle bei Erwachsenen anführt. Zeissl nennt unter den Ursachen der Impotenz auch die enge Harnröhrenmündung. Wenn ferner nachgewiesenermassen bei angeborner Enge der Vorhaut bei Kindern sehr häufig Mastdarmvorfälle, Hernien und Hydrocele congenita entstehen, die man bei der schwachen Widerstandsfähigkeit der kindlichen Bauchwandungen durch die Anstrengungen der Bauchpresse beim Urinieren und Schreien dabei erklärt, da dart man gewiss wohl dieselben Folgen bei der angebornen Enge der Harnröhrenmündung erwarten. Das bekannteste Symptom jedoch sind die Störungen in der Harnentleerung und die durch sie bedingten Folgekrankheiten der tiefer gelegenen Harn- und Geschlechtsorgane, wofür ich einen Fall anführen will, über den Herr Prof. Genzmer am 10. Aug. 1881 in d. Sitzung des Vereins der prakt. Ärzte zu Halle berichtete. Es handelte sich um den zehnjährigen Knaben Kohnert, der viel fieberte und häufig in kalten Schweiss geriet. Er klagte dann über furchtbare Leibschmerzen und

*) „The cause of certani neuroses and also acue." 1885.

liess zuweilen Tage lang nur wenig Urin. Die Untersuchung konstatirte einen grossen Bauchtumor von der Ausdehnung eines schwangern Uterus. Beim Katheterisieren entleerten sich etwa 2 Liter Urin. Das ganze Leben hindurch hatte der Knabe eine eminent gefüllte Blase, die nur dann etwas entleerte, wenn der Blaseninhalt eine gewisse Druckhöhe überschritt. Patient hatte rechtsseitigen Kryporhismus, Phimose, und eine sehr enge Harnröhrenmündung. Die Therapie bestand zuvörderst in der Beseitigung der Verengerungen, sodann in häufigem Katheterismus, Unterstützung des mangelhaften Blasendrucks durch eine äussere Bauchbinde und Ausspülungen der Blase mit Lösungen von Natron bicarbonicum, das gut vertragen wurde, während kaltes Wasser und Salicylsäure nicht vertragen wurden. Die Blase wurde unter dieser Behandlung wieder leistungsfähig und der Unterleib schlank. Nachdem der Knabe so mehrere Jahre scheinbar gesund gewesen, ging er später doch an einer Nephritis urämisch zu Grunde. Es handelte sich hier um eine angeborne Blasendilatation, die durch die enge Harnröhrenmündung entstanden war. In einem Falle von Cornelli*) war die Ausdehnung der fötalen Harnblase sogar so gross, dass sie zum Geburtshindernis wurde, während nach der Geburt das Kind den Harn entleerte, bis die Blase leer war. Die Ursache war eine Verengerung der Urethra mit Hypospadie. Bei einem Kinde ergab sich das enge Orificium als das ätiologische Moment für eine motorische Neurose, die Enuresis nocturna. Bei ihm, dem Knaben Kämmerer mit Phimose und angeborner Enge des Ostium cutaneum urethrae, schwand das Leiden sofort, als Prof. Genzmer in oben beschriebener Weise die Mündung der Harnröhre operativ erweiterte. Auch mehrere unserer wegen chronischer Gonorrhoe mit Schlitzung behandelten Patienten gaben auf Befragen an, als Kinder lange Jahre an Enuresis gelitten zu haben. Aehnliche Beobachtungen machte Teewen**) und empfahl für die Heilung die Er-

*) Wiener medizinische Wochenschrift No. 37. 1879.

**) „On incontinence and retention of urine in children“ The Lancet, May 24. 1879.

weiterung der engen Mündung. Farquharson*) dagegen behauptet, dass die Operation der Phimose und des engen Ostium urethrae nur vorübergehend wirksam seien.

Der Zusammenhang dürfte so aufzufassen sein, dass durch die Behindrung bei der Urinentleerung und Dehnung der Schliessmuskeln allmählich eine leichte Parese des Sphincter externus, eine Herabsetzung der Innervationsfähigkeit desselben veranlasst wird, die sich am ehesten natürlich im Schlafe kundgiebt, wo die Einwirkung der Willensenergie auf die Blasen- und Harnröhrenmuskulatur fortfällt. Wird das Hindernis beseitigt oder wächst die Willensenergie mit dem Alter, so stellt sich die volle Funktionsfähigkeit wieder her, wenn die Störung nicht schon zu hochgradig war. Die Enuresis ist ja auch bekanntlich in den ersten Kinderjahren das normale, und erst allmählich lernt das Kind durch seinen Willen die Bewegungen der Blase beherrschen. Diese Erklärung unseres Falles Kämmerer schliesst selbstverständlich nicht das Vorkommen andrer ätiologischer Momente der Enuresis**) aus, wie sie in entzündlichen Zuständen des Harn- und Geschlechtsapparates, Lithiasis, abnormen Verhältnissen der Blase und des Blasenhalses und in allgemeinen Schwächezuständen gegeben sind.

**) Practitioner, Vol. XXIII. July 1879.

*) Ultzmann, Neuropathien des männlichen Harn- und Geschlechtsapparates. 1879.

Lfd. No.	Journal-nummer.			
1.	1879.	Hr. Arndt, Krankenwärter	Hypospadie mit Enge der Mündung.	1879 Spaltung der Mündung.
2.	1879.	Hr. X. Landwirt	Hypospadie. Gonorrhoische Beschwerden, ohne jemals inficiert gewesen zu sein.	
3.	1879. Nr.12.	Hr. P. Dr. med. Halle 28 Jahre alt.	Chronische Gonorrhoe seit 8 Jahren, wechselnd. Keine Striktur.	Klappe der äussern Mündung. Andeutung von Hypospadiestellung. 12. bis 18. XII.
4.	Nr.60. 1880.	Herr Weichelt, Former, 25 Jahr	Gonorrhoea chronica Enge des Ostium durch Klappe.	1. II bis 24. V Fall geheilt.
5.	148	Hr. Heyse, Buraubeamter 30 Jahr	Doppelte ganz enge Mündung. Nie kohabitiert.	Tripperbeschwerden. Kein Sekret. Anfang April bis 9. V. Zinkinjektionen. Besserung eingetreten.
6.	158	Hr. Serre,	Enge der Mündung mit Klappe.	Spaltung am 26. V.
7.	168	Hr. Lange, Kaufmann 25 Jahr	Hypospadie, Chronische Gonorrhoe.	Beginn der Behandlung Anfang Mai. 15. VIII. Harnröhrenmündung durch Schlitzung und Naht erweitert; Striktur darnach in der P. subpubica gefunden. 2. X. 81 dieselbe beseitigt, März 82 völlige Heilung.

Lfd. Nr.	Journal-nummer			
8.	121.	Hr. Weber, Gutsbesitzer. 26 J.	Hypospadie; Virulenter Katarrh in einer blind endenden Nebenharnröhre in der Eichel.	Beginn der Behandlung Ende März. Heilung wird erzielt durch Ausbrennen des Blindkanals von andrer Seite. Später entwickelte sich in der eigentlichen Harnröhre eine echte Gonorrhoe.
9.	301.	Herr Hobohm, Inspektor, 30 Jahr	Gon. chron. Ostium eng durch Klappe.	6. VIII.
10.	353.	Hr. Y, Steuer-supernumerar 23 Jahr	Gon. chron., Ostium cantan. ganz eng durch eine weit vorspringende Klappe.	Am 26. IX seit 10 Wochen an andrer Stelle ohne Erfolg behandelt.
11.	364	Herr Dem. Zopotos, Landwirt (Athen) 21 Jahr	Gonorrhoe seit 3 Monaten, sofort in Behandlung genommen. Mündung kaum für No. 5 (engl.) passierbar.	29. X Beginn der Behandlung, 12. XI Spaltung des Ostium, 29. XI Heilung.
12.	369.	Hr. Hoyer, Pferdehändler 25 Jahr	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	3. XI.
13.	1881 64.	Hr. Sch, Lehrer	Enge der Mündung mit Klappe.	Januar 1881.
14.	70	Hr. Faber	Hypospadie.	1.—16. II.
15.	90.	Hr. Blümel, 25 J.	Gonorrhoische Erscheinungen. Engstes Ostium mit Klappe.	9.—25. II Zink- und Bleisolution.

Lfd. No.	Journal-nummer			
16.	181.	Hr. Ki. Stud. agr.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	2. V.—22. VI. Copaiva. Tannin.
17.	371.	Hr. Witte, 25 J.	Gonorrhoesuspekt. Doppelte Harnröhrenmündung.	24. VIII—1. IX. Später deutliche Gonorrhoe.
18.	98a.	Herr Schöttler, 40 J.	Lues; Gonorrhoe; Enges Ostium mit Klappe.	9. VIII. 81—2. IV 82.
19.	200.	Hr. v. K.	Enge des Ostium mit Klappe. Tripper seit 9 Monaten.	Spontanheilung nach Schlitzung am 20. V. 81.
20.	384.	Herr Dannenbelz Gastwirt.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe	30. VIII—7. XI.
21.	419.	Herr Wittsak, Reisender, 30 J.	Gonorhoe seit zwei Jahren nie geschwunden. Doppelte Mündung.	27. IX. Mündung kaum für No. 6 durchgängig. Zinc. sultur.
22.	445	Hr. Bauch, Landwirt, 25 J.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	13. X bis 30. I. 1882. Wesentliche Besserung, schliesslich Heilung.
23.	1882. 173.	Herr Krueger, 22 J.	Gon. chron. Urethra duplex; Hypospadie.	22. II—11. V. Gonorrhoe geheilt.
24.	207.	Hr. Finke, 28 J.	do.	8.—14. III.
25.	229.	Hr. Russo. 26 J.	Gonorrhoe, sicher keine Infektion. Hypospadie mit feinster Oeffnung.	27. III.

Lfd. No.	Journal-nummer.			
26.	322.	Hr. Boyen, 28 J.	Gon. chron., Angeborne Enge des Ostium mit Klappe.	23. V. Spaltung des Ostium cutaneum.
27.	406.	Herr Wesselburg Kellner, 24 J.	Gon. chron. Ganz enges Ostium mit Klappe.	26.—28. VI. Spaltung.
28.	430.	Hr. Zareck, Kaufmann, 36 J.	Gon. chron. Ostium verengt durch Klappe.	5. VII Spaltung; Copaiva; Heilung.
29.	499.	Hr. Pichla, 22 J.	Phimosis, Balanitis, Gonorhoe. Enges Ostium mit Klappe.	16. IX.
30.	1884 82.	Hr. Tessmer Landwirt.	Ulcus molle, Chron. Gonorrhoe. Enges Ostium mit Klappe.	12. I—28. II.
31.	162.	Hr. Al... stud. agr.	Gon. chron.	31. I 84—März 1885. Anfang Juli ost. cutan. geschlitzt. Später Orchitis.
32.	642.	Hr. Wittich, Leuterts Fabrik.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	Ende Juni.
33.	950.	Hr. Eh. stud. agr.	Gonorhoea chron. Urethra duplex mit Stenose.	10. X—10. XI. Operation 4. XI.
34.	964.	Herr Burkhardt, Oberkellner.	Gonorhoe, enges Ostium mit Klappe.	1. XI—7. XII. Spaltung 1. XII.
35.	987.	Hr. Ochse, Reisender.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	Ende November, Spaltung.

Lfd. No.	Journal-Nummer.			
36.	1019.	Hr. Werner, Kaufmann.	Ostium verengt durch Klappe, Erscheinungen chronischer Gonorrhoe	3. XII.
37.	1885. 593.	Hr. Dr. Sa.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	19. VI bis 3. VIII. Schlitzung.
38.	684.	Hr. Schi. Erfurt.	Hypospadie, Chron. Gonorrhoe.	Früherer Versuch plastischer Operation von andrer Seite, wonach Verschlimmerung eingetreten war. 17—20. VII. 18. VII Spaltung der Mündung.
39.	879.	Hr. St., stud. med.	Doppelte Mündung. Gon. chron.	30. X.
40.	1886. 138.	Hr. Oest... stud. agr.	Gon. chron. Doppelte Mündung.	30. I—19. III.
41.	178.	Hr. Hei... stud. agr.	Chronische Gonorrhoe. Gonitis gonorrhoica.	11. II bis April. Mündung geschlitzt.
42.	313.	Hr. Henning Oberfeuerwerker.	Hypospadie.	29. III—19. IV Spaltung.
43.	353.	Hr Ehrig, Kaufmann.	Gon. chron. Enges Ostium mit Klappe.	12. IV Spaltung, 22. IV Heilung.
44.	474.	Hr. Lö... cand. med.	Gonorrhoe; Hypospadie, Striktur.	18. V.—4. VII. 25. V. Spaltung des engen Ostiums.
45.	668.	Hr. Linde. Zeitz.	Gon. chron.	22. VII Spaltung des engen Ostiums; Striktur danach gefunden. 23. VIII Heilung.

Lfd. Nr	Journal-nummer.			
46.	761.	Herr Anfn' Orte, Rotterdam.	Gon. chron.	16. VIII. Spaltung der Mündung und dann erst Wirkung stärkerer Bougies. Hinten leichte diffuse Infiltrationsstriktur. Geheilt.
47.	941.	Hr. Becker, Apothekengehülfe.	Gon. chron.	4. XI Ostium gespalten. Bougierung.
48.	1039.	Hr. K... Lieutenant.	Gon. chron.	3. XII Ostium gespalten.
49.	1046.	Hr. v. D...	Gon. chron.	20. XII. Spaltung des Ostium.
50.	1887. 207.	Herr Schneider.	Gonorrhoe. ost. urethrae duplex.	10. II. Spaltung.
51.	255.	Hr. Ha.. stud.	Gonerhoe. Ankerform der äussern Mündung.	8. II. — 16. III. 8. III. Spaltung, Heilung.
52.	241.	Hr. Sch.. Assessor.	Gonorrhoe seit vier Jahren.	In Behandlung seit 19. II, Spaltung des engen Ostium 10. III.
53.	264.	Hr. Fischer, Gutsbesitzer.	Gonorrhoe seit drei Jahren. Klappe an der Mündung.	3. III—22. IV. Spaltung, Heilung.
54.	278.	Herr Bethmann, Verwalter.	Ankerform der äussern Mündung. Am Frenulum 2 tiefe Recessus. Phimose.	Ohne rechte Beschwerden. 3. III Phimosenschnitt.

Lfd. Nr.	Journal-nummer.			
55.	295.	Hr. Roland, Gutsbesitzer.	Nichts weiter zu finden als enges Ostium mit Klappe.	7. III. Spaltung, Heilung.
56.	360.	Hr. Bröse, Kaufmann.	Seit Jahren Erscheinungen der Gonorrhoe, nicht sicher ob noch Infection. Enges Ostium mit Klappe.	1. III. Spaltung.

Zum Schluss meiner Arbeit sage ich Herrn Professor Genzmer für die freundliche Ueberweisung des Materials und die hülfreiche Unterstützung meinen wärmensten Dank.

Lebenslauf.

Verfasser, Paul August Hermann Schleuss, wurde am 11. Juni 1861 als ältester Sohn des Landwirts A. Schleuss zu Hakenberg bei Fehrbellin, Provinz Brandenburg, geboren. Seine Gymnasialbildung genoss er von Ostern 1871 bis Michaelis 1875 zu Neu-Ruppin, bis zum Abiturientenexamen am 8. März 1881 auf dem Königlichen Joachimsthal'schen Gymnasium zu Berlin, dem er die letzten 5 Jahre als Alumnus angehörte. Darauf in der medizinischen Fakultät der Universität Berlin immatrikuliert diente er gleichzeitig als Einjährig-Freiwilliger mit der Waffe vom 1. April bis 1. Oktober 1881 beim 2. Garde-Regiment zu Fuss und ging im Anfang des 3. Semesters, Ostern 1882 nach der Universität Greifswald, wo er am 7. März 1883 das Tentamen physicum bestand. Von Michaelis 1883 ab studierte er an der Universität Halle und beendete daselbst am 24. März 1886 das medizinische Staatsexamen.

Vom 1. Mai bis 1. November 1886 absolvierte er das zweite Halbjahr seiner Dienstpflicht als einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Garde-Feld-Artillerie-Regiment in Berlin, darauf vom 21. November bis zum 1. Januar 1887 eine sechswöchentliche Dienstleistung als Unterarzt beim thüringischen Feld-Artillerie-Regiment No. 19 in Erfurt und wurde am 1. März 1887 zum Assistenzarzt II. Cl. der Reserve befördert. Das Examen rigorosum bestand er am 26. Mai 1887.

Verfasser hörte die Vorlesungen und Curse folgender Herren:

In Berlin:

Du Bois-Reymond, Eichler, Glan, Hartmann, Helmholz, Hofmann, Jacobson, Oppenheim, Reichert.

In Greifswald:

Budge, von Feilitzsch, Gerstaecker, Grohé, Krabler, Landois, Limpricht, Löbker, Münter, Pernice, Rinne, Schulz, Sommer, Vogt.

In Halle:

Ackermann, Bunge, Genzmer, Graefe, Harnack, Hitzig, Kohlschütter, Küssner, Leser, Oberst, Olshausen, Pott, Schwarz, Schwarze, Seligmüller, von Volkmann, Weber.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, insbesondere Herrn Geheimrath Prof. Olshausen und Geheimrath Prof. Weber, in deren Klinik er je 4 Monate Volontärarzt zu sein das Glück hatte, sagt Verfasser seinen verbindlichsten Dank.

Thesen.

I.

Die Durchspülungen per tubam Eutstachii sind in sehr vielen Fällen chronischer Mittelohreiterungen indiciert und dann nicht durch blosse Luftdouche zu ersetzen.

II.

Bei der Behandlung der Syphilis sind die Injektionsmethoden den Inunktionskuren gleichwertig.